

# Humangenetik

Human Genetics · Génétique humaine

Herausgegeben von / Edited by / Publié par

**H. Baitsch**, Freiburg i. Br.

**P. E. Becker**, Göttingen

**A. G. Motulsky**, Seattle

**F. Vogel**, Heidelberg

**G. G. Wendt**, Marburg

Beirat / Advisory Board / Rédacteurs adjoints

**G. Anders**, Groningen

**A. G. Bearn**, New York

**W. Beermann**, Tübingen

**H. Bickel**, Heidelberg

**K. H. Degenhardt**, Frankfurt/Main

**K. Goerttler**, Heidelberg

**H. Grüneberg**, London

**B. Hassenstein**, Freiburg i. Br.

**J. Hirschfeld**, Stockholm

**K. Hirschhorn**, New York

**H. Holzer**, Freiburg i. Br.

**W. Jaeger**, Heidelberg

**H. Kalmus**, London

**D. Klein**, Genève

**E. Krah**, Heidelberg

**H. Langendorff**, Freiburg i. Br.

**H. Lehmann**, Cambridge

**W. Lenz**, Münster/W.

**V. A. McKusick**, Baltimore

**H. Nachtsheim**, Berlin

**K. Patau**, Madison

**A. Prader**, Zürich

**C. Ropartz**, Bois-Guillaume

**U. W. Schnyder**, Heidelberg

**W. J. Schull**, Ann Arbor

**H. G. Schwarzscher**, Bonn

**P. Starlinger**, Köln

**C. Stern**, Berkeley

**H. E. Sutton**, Austin

**Band 10 · 1970**

Springer-Verlag · Berlin · Heidelberg · New York



Alle Rechte, einschließlich das der Übersetzung in fremde Sprachen und das der fotomechanischen Wiedergabe oder einer sonstigen Vervielfältigung, vorbehalten. Jedoch wird gewerblichen Unternehmen für den innerbetrieblichen Gebrauch nach Maßgabe des zwischen dem Börsenverein des Deutschen Buchhandels e. V. und dem Bundesverband der Deutschen Industrie abgeschlossenen Rahmenabkommens die Anfertigung einer fotomechanischen Vervielfältigung gestattet. Wenn für diese Zeitschrift kein Pauschalabkommen mit dem Verlag vereinbart worden ist, ist eine Wertmarke im Betrage von DM 0,30 pro Seite zu verwenden. *Der Verlag läßt diese Beträge den Autorenverbänden zufließen.*

Die Wiedergabe von Gebrauchsnamen, Handelsnamen, Warenbezeichnungen usw. in dieser Zeitschrift berechtigt auch ohne besondere Kennzeichnung nicht zu der Annahme, daß solche Namen im Sinn der Warenzeichen- und Markenschutz-Gesetzgebung als frei zu betrachten wären und daher von jedermann benutzt werden dürften.

Printed in Germany — Copyright © by Springer-Verlag Berlin Heidelberg 1970

Druck von J. P. Peter, Gebr. Holstein, Rothenburg o. d. Tbr.

# Inhalt

Seite

## Übersichtsartikel · Reviews · Revues générales

SCHWARZACHER, H. G.: Die Ergebnisse elektronenmikroskopischer Untersuchungen an somatischen Chromosomen des Menschen . . . . .	195
VOGEL, F.: The Genetic Basis of the Normal Human Electroencephalogram (EEG) . . . . .	91

## Originalarbeiten · Original Investigations · Travaux originaux

### Kurze Originalmitteilungen · Short Communications · Communications brèves

ALTROGGE, H. C., s. PASSARGE, E., et al. . . . .	51
ARNOLD, H., s. TARIVERDIAN, G., et al. . . . .	218
— s. KRONE, W., et al. . . . .	224
BAJATZADEH, M., s. WALTER, H., et al. . . . .	298
BAUCHINGER, M., s. MURKEN, J. D., et al. . . . .	254
BAUER, K.: Cross-Reactions between Human and Animal Plasma Proteins. II. The Influence of Structural and Functional Factors . . . . .	1
— Cross-Reactions between Human and Animal Plasma Proteins. III. The Relations between Ontogenetic and Phylogenetic Development . . . . .	8
— An Immunological Time Scale for Primate Evolution Consistent with Fossil Evidence . . . . .	344
BENDER, K., s. ENGEL, W., et al. . . . .	151
BENKMANN, H.-G., s. GOEDDE, H. W., et al. . . . .	231/235
BEOLCHINI, P. E., s. MORGANTI, G., et al. . . . .	244
BLUME, K. G., s. KRONE, W., et al. . . . .	224
— s. TARIVERDIAN, G., et al. . . . .	218
BOOBPHANIROJANA, P., CHETANASILPIN, M., SAENGUDOM, CH., FLATZ, G.: Phenylthiocarbamide Taste Thresholds in the Population of Thailand . . . . .	329
BRINKMANN, B., THOMA, G.: Kombinierte elektrophoretische Darstellung der Adenylatkinase (AK) und der 6-Phosphogluconat-Dehydrogenase (6-PGD) . . . . .	358
BROCK, D. J. H.: Evidence against a Common Subunit in Adenylate Kinase and Pyruvate Kinase . . . . .	30
BRUNNER, E., s. MORGANTI, G., et al. . . . .	244
BÜTLER, R., s. MORGANTI, G., et al. . . . .	244
CHEN, R., s. DOOLITTLE, R. F., et al. . . . .	15
CHETANASILPIN, M., s. BOOBPHANIROJANA, P., et al. . . . .	329
CHOPRA, V. P.: Studies on Serum Groups in the Kumaon Region, India . . . . .	35
CHRIST, I., s. GOEDDE, H. W., et al. . . . .	235
COOKE, P., HEADEY, D.: Pattern Analysis of Long Arm Grain Count as a Criterion of Homology in Eight Cases of Bp— . . . . .	174
CUNZE, P., s. SCHACHTSCHABEL, D. O. . . . .	127
CZEIZEL, A., s. RUZICKSA, P. . . . .	273
DOOLITTLE, R. F., CHEN, R., GLASGOW, C., MROSS, G., WEINSTEIN, M.: The Molecular Constancy of Fibrinopeptides A and B from 125 Individual Humans . . . . .	15
ENGEL, W., BENDER, K., KADIR, S., OP'T HOF, J., WOLF, U.: Zur Genetik der 6-Phosphogluconatdehydrogenase (EC: 1.1.1.44) bei Säugern. I. Untersuchungen an 6 Species der Familie <i>Microtinae</i> , <i>Rodentia</i> . Isoenzym polymorphismen und Familienbefunde bei <i>Microtus oeconomus</i> und <i>Microtus ochrogaster</i> . . . . .	151
FÉSÜS, L., s. REX-KISS, B. . . . .	351
FLATZ, G.: Serum-Cholesterin, AB0-Blutgruppen und Hämoglobintyp. Beitrag zur Frage der genetischen Beeinflussung der Serum-Cholesterinkonzentration . . . . .	318
— TANTACHAMROON, T.: Glucose-6-Phosphate Dehydrogenase in the Population of Northern Thailand: Evidence for Two Common Electrophoretic Variants with Deficient Enzyme Activity . . . . .	335
— s. BOOBPHANIROJANA, P., et al. . . . .	329
FRIEDRICH, F., s. GOLOB, E., et al. . . . .	168
FUHRMANN, W., s. SCHMITT, J., et al. . . . .	138



GEHART, E.: Die Wirkung von L-Cystein auf die Aberrationsauslösung in menschlichen Chromosomen durch chemische Mutagene. I. Dosis-Wirkungs-Beziehungen bei Verwendung von Trenimon® als Aberrationsinduktor . . . . .	115
GELDERMANN, H., s. STRANZINGER, G., et al. . . . .	44
GERHARDT, H.: Kondensation der Chromosomen des Menschen in der Mitose . . . . .	158
GLASGOW, C., s. DOOLITTLE, R. F., et al. . . . .	15
GOEDDE, H. W., BENKMANN, H.-G., HIRTH, L.: Genetic Polymorphism of C'C ( $\beta_{1C}$ -Globulin) Component of Complement in a German and a Spanish Population . . . . .	231
— — CHRIST, I., SINGH, S., HIRTH, L.: Gene Frequencies of Red Cell Adenosine Deaminase, Adenylate Kinase, Phosphoglucumutase, Acid Phosphatase and Serum $\alpha_1$ -Antitrypsin (Pi) in a German Population . . . . .	235
GOLOB, E., KUNZE-MÜHL, E., FRIEDRICH, F.: Ein Fall mit strukturellen Aberrationen des Chromosom A 2 . . . . .	168
HEADEY, D., s. COOKE, P. . . . .	174
HAENDLE, H., s. MURKEN, J. D., et al. . . . .	254
HIRTH, L., s. GOEDDE, H. W., et al. . . . .	231/235
HORST, A., s. PAWLAK, A. L., et al. . . . .	340
KADIR, S., s. ENGEL, W., et al. . . . .	151
KELLERMANN, G., WALTER, H.: Investigations on the Population Genetics of the $\alpha_1$ -Antitrypsin Polymorphism . . . . .	145
— — On the Genetics of the Pi Serum Proteins . . . . .	191
— s. WALTER, H., et al. . . . .	298
KRONE, W., SCHNEIDER, G., SCHULZ, D., ARNOLD, H., BLUME, K. G.: Detection of Phosphohexose Isomerase Deficiency in Human Fibroblast Cultures . . . . .	224
KUNZE-MÜHL, E., s. GOLOB, E., et al. . . . .	168
LEFÈVRE, H., NIEBUHR, R.: Polymorphismus der Adenosindesaminase. Untersuchung an einer Stichprobe aus der Berliner Bevölkerung . . . . .	88
LENKEIT, U., s. TARIVERDIAN, G., et al. . . . .	218
LICHTE, K. H., s. SCHMITT, J., et al. . . . .	138
LÖHR, G. W., s. TARIVERDIAN, G., et al. . . . .	218
MATZNETTER, TH., s. WALTER, H., et al. . . . .	298
— s. SPIELMANN, W., et al. . . . .	304
MORGANTI, G., BEOLCHINI, P. E., BÜTLER, R., BRUNNER, E., VIERUCCI, A.: Contribution to the Genetics of Serum $\beta$ -Lipoproteins in Man. IV. Evidence for the Existence of the $Ag^{a/d}$ and $Ag^{c/u}$ Loci, Closely Linked to the $Ag^{x/y}$ Locus . . . . .	244
MROSS, G., s. DOOLITTLE, R. F., et al. . . . .	15
MURKEN, J. D., BAUCHINGER, M., PALITZSCH, D., PFEIFER, H., SUSCHKE, J., HAENDLE, H.: Trisomie D <sub>2</sub> bei einem 2½-jährigen Mädchen (47,XX,14+) . . . . .	254
NIEBUHR, R., s. LEFÈVRE, H. . . . .	88
OP'T HOF, J., s. ENGEL, W., et al. . . . .	151
— s. TARIVERDIAN, G., et al. . . . .	355
PALITZSCH, D., s. MURKEN, J. D., et al. . . . .	254
PASSARGE, E., ALTROGGE, H. C., RÜDIGER, R. A.: Human Chromosomal Deficiency: The 4p— Syndrome . . . . .	51
PAUFLER, S., s. STRANZINGER, G., et al. . . . .	44
PAWLAK, A. L., ZAGÓRSKI, Z., ROZYNKOWA, D., HORST, A.: Polish Variant of Glucose-6-Phosphate Dehydrogenase (G-6-PD Lublin) . . . . .	340
PFEIFER, H., s. MURKEN, J. D., et al. . . . .	254
POKORNÝ, J., s. ŠUBERT, I. . . . .	181
RENNINGER, W., SINA, D.: Isoenzymmuster der Phosphoglucumutase der menschlichen Spermien (Sp.-PGM <sub>1</sub> ) . . . . .	85
— s. SONNEBORN, H.-H. . . . .	188
— s. SPIELMANN, W., et al. . . . .	304
REX-KISS, B., SZABÓ, L.: Häufigkeit der Blutkörperchenmerkmale Kk in Ungarn . . . . .	269
— FÉSÜS, L.: Ergebnisse von Bestimmungen menschlicher Serum-Transferrin-Typen . . . . .	351
RITTER, H., s. TARIVERDIAN, G., et al. . . . .	355
ROPER, H., s. TARIVERDIAN, G., et al. . . . .	355

ROŻYŃKOWA, D., s. PAWLAK, A. L., et al. . . . .	340
RÜDIGER, R. A., s. PASSARGE, E., et al. . . . .	51
RUZICKSA, P., CZEIZEL, A.: Cytogenetic Studies on Mid-Trimester Abortuses . . . . .	273
SAENGUDOM, CH., s. BOOBPHANIROJANA, P., et al. . . . .	329
SANER, B.: Verlängertes, submetazentrisches Chromosom Nr. 1. Eine sehr seltene, heterozygote Normvariante beim Menschen . . . . .	58
SCHACHTSCHABEL, D. O., CUNZE, P.: Inhibition of Cell Division and Induction of Chromosome Aberrations in Cultured Ehrlich Ascites Tumor Cells by Deoxyguanosine . . . . .	127
SCHMITT, J., LICHTKE, K. H., FUHRMANN, W.: Red Cell Enzymes of the Pongidae . . . . .	138
SCHNEIDER, G., s. KRONE, W., et al. . . . .	224
SCHULZ, D., s. KRONE, W., et al. . . . .	224
SINA, D., s. RENNINGER, W. . . . .	85
SINGH, S., s. GOEDDE, H. W., et al. . . . .	235
SONNEBORN, H.-H., RENNINGER, W.: Genfrequenzuntersuchungen der Adenosin-deaminase-Isoenzyme mit einer neuen Technik . . . . .	188
SPIELMANN, W., TEIXIDOR, D., RENNINGER, W., MATZNETTER, TH.: Blutgruppen und Lepra bei moçambiquanischen Völkern . . . . .	304
STRANZINGER, G., GELDERMANN, H., PAUFLER, S.: Eine halbautomatische Chromosomenmeßmethode mit dem Koordinatenmeßtisch „Pencil Follower“ . . . . .	44
ŠUBRT, I., POKORNÝ, J.: Familial Occurrence of 18 q— . . . . .	181
SUSCHKE, J., s. MURKEN, J. D., et al. . . . .	254
SZABÓ, L., s. REX-KISS, B. . . . .	269
TANTACHAMROON, T., s. FLATZ, G. . . . .	335
TARIVERDIAN, G., ARNOLD, H., BLUME, K. G., LENKEIT, U., LÖHR, G. W.: Zur Formalgenetik der Phosphoglucoseisomerase (EC: 5.3.1.9). Untersuchung einer Sippe mit PGI-Defizienz . . . . .	218
— ROPERS, H., OP'T HOF, J., RITTER, H.: Zur Genetik der 6-Phosphogluconatdehydrogenase (EC: 1.1.1.44): Eine neue Variante F (Freiburg) . . . . .	355
TAYLOR, A. I.: Dq <sup>-</sup> , Dr and Retinoblastoma . . . . .	209
TEIXIDOR, D., s. SPIELMANN, W., et al. . . . .	304
THOMA, G., s. BRINKMANN, B. . . . .	358
TSUBOI, T.: Crimino-Biologic Study of Patients with the XYY Syndrome and Klinefelter's Syndrome . . . . .	68
VIERUCCI, A., s. MORGANTI, G., et al. . . . .	244
WALTER, H., BAJATZADEH, M., KELLERMANN, G., MATZNETTER, TH.: Associations between Leprosy and Serum Protein Groups . . . . .	298
— s. KELLERMANN, G. . . . .	145/191
WEINSTEIN, M., s. DOOLITTLE, R. F., et al. . . . .	15
WOLF, U., s. ENGEL, W., et al. . . . .	151
ZAGÓRSKI, Z., s. PAWLAK, A. L., et al. . . . .	340

*Briefe an die Herausgeber · Letters to the Editors · Lettres aux éditeurs*

BARTHELMAI, W.: Kreatin-Phosphokinase-Aktivität im Serum bei Konduktorinnen der progressiven Muskeldystrophie vom Typ Duchenne . . . . .	366
GEY, W.: Dq <sup>-</sup> , multiple Mißbildungen und Retinoblastom . . . . .	362





## Human Genetics

In the interest of speedy publication, this journal is issued at frequent intervals, according to the material received. As a rule 4 numbers constitute one volume. The price is DM 128,— per volume.

The journal will consist of the following categories of publications:

1. Original investigations in the field of human and medical genetics.
2. Short communications of one or at most two printed pages (including bibliography and tables). These short communications should include no illustrations and as few tables as possible. The editors and the publishers will do their best to ensure publication without delay.
3. The editors may suggest discussion themes with contributions by different authors as well as reviews of topics of current interest.
4. Discussions of contributions published in the journal or of other problems should not as a rule take up more than two typed pages and should be submitted in the form of a "letter to the editors".

75 reprints of each paper will be supplied free of charge. Additional reprints can be ordered at cost.

Manuscripts may be submitted to any of the editors. For addresses see page 2 of the cover.

It is a fundamental condition that manuscripts submitted should not have been published elsewhere, in this or any other country. The author must undertake not to publish elsewhere at a later date. With the acceptance of a manuscript for publication, the publishers acquire the sole copyright for all languages and countries, including all rights of photocopying or reproduction by any other method.

The use in this journal of registered or trade names, trademarks etc. without special acknowledgement does not imply that such names, as defined by the relevant protection laws, may be regarded as unprotected and thus free for general use.

## Génétique humaine

Afin d'assurer la publication la plus rapide possible, le journal paraît aux courts intervalles dans la mesure des articles reçus. En générale un volume se compose de 4 fascicules. Le prix de chaque volume est de 128,— DM.

Le journal publie les catégories suivantes d'articles:

- 1<sup>o</sup> Travaux originaux de génétique humaine.
- 2<sup>o</sup> Communications brèves (une page imprimée, deux au plus, y compris la bibliographie et les tableaux). Elles ne devront pas être illustrées et n'être accompagnées que d'un minimum de tableaux. La rédaction et la maison d'édition en assurent la publication dans les délais les plus courts.
- 3<sup>o</sup> Les éditeurs se réservent le droit de susciter des discussions accompagnées d'articles de différents auteurs ainsi que de leur demander de présenter des sujets particulièrement actuels.
- 4<sup>o</sup> Les discussions, écrites à propos des articles publiés dans le journal ou de tout autre sujet actuel, devront être présentées sous forme de «Lettre aux éditeurs» et ne pas dépasser deux pages dactylographiées.

75 tirés à part de chaque travail seront fournis gratuitement. Des tirés à part supplémentaires pourront être obtenus par les auteurs au prix de revient.

Les manuscrits peuvent être envoyés à un des éditeurs; les adresses voir deuxième page de couverture.

En principe, ne sont acceptés que des articles n'ayant jamais été publiés, ni dans leur pays d'origine, ni à l'étranger. Les auteurs s'engagent à ne pas publier leurs manuscrits ailleurs, ultérieurement. Dès l'acceptation d'un manuscrit et sa publication par la maison d'édition, le droit d'impression pour toutes langues et tous pays, y compris le droit de reproduction photographique ou par tout autre moyen, est acquis par la maison d'édition.

L'utilisation de marques déposées, marques de commerce, etc., dans ce journal, même sans indication particulière, n'implique pas que l'emploi de ces dénominations est exonéré des restrictions qu'imposent les lois régissant l'utilisation des marques déposées, etc.

## Instructions to Authors

Papers may be submitted in English, French and German. They should be concise but contain sufficient detail to enable the method by which the results were obtained to be identified.

Manuscripts should be submitted in multiple copies and will be examined by all editors. The editors reserve the right to submit a manuscript to one or more additional referees and to ask authors to make changes, particularly to shorten their papers.

Authors should prepare manuscripts in accordance with the journal's accepted practice.

1. **Manuscripts** should be typed in double-line spacing with wide margins on one side of the paper only. Form and content should be carefully checked to exclude the need for corrections in proof. A charge will be made for changes introduced after the manuscript has been in type.

2. **The title page** should comprise: title of paper, first name(s) and surname of author(s), institute, any footnotes referring to the title (indicated by asterisks), page heading (not more than 72 typewriter strokes, including spaces), address to which proofs should be sent. Tables of contents will not be published.

3. **Summary.** Each original paper should be preceded by a short summary. Papers in French and German should in addition carry an English summary and a translation of the title into English. The summary should indicate the material and methods used and the results obtained.

4. **Small print.** Methods, case notes and other secondary matter should be marked for small print. This is not done to save money — it costs more to set up — but to improve presentation.

5. **Special indications.** Passages in the text which are to be emphasized should be underlined once for *italics*.

6. **Footnotes**, other than those referring to the title heading, should be numbered consecutively.

7. **The bibliography** should include only works referred to in the text. They should be cited as follows: *journal papers* — initials and names of all authors, full title, journal as abbreviated in World Medical Periodicals, volume number, first and, if practicable, last page numbers, year; *books* — names of authors, full title, edition, place, publisher, year.

*Examples:* Ohno, S.: Sex chromosomes and sex-linked genes. Vol. I. Monographs on Endocrinology. Berlin-Heidelberg-New York: Springer 1967. — Wolf, U., Merker, H., Böckelmann, W.: Chromosomenuntersuchungen bei chronisch-myeloischer Leukämie. Klin. Wschr. 44, 12—19 (1966).

References should not be numbered but listed at the end of the paper in *alphabetical* order under the first author's name, more than one reference to the same author or team of authors in chronological order; more than one in the same year should have a, b, c added, as necessary.

References to the literature in the text should be cited by author and year.

8. **Figures** should be restricted to the minimum needed to clarify the text and not be regarded as merely illustrative. Information given in captions should not be repeated in the text and, similarly, the same data should not be presented in both graph and table form. Coloured or previously published illustrations are not usually accepted.

All figures, whether photographs, graphs or diagrams, should be numbered consecutively throughout. Please submit on separate sheets.

### Material sent in should comprise:

a) *line drawings*: clean lines of uniform thickness drawn with Indian ink on smooth white paper or Bristol board, the whole about twice the size of the final block. Inscriptions should allow for the figure 1, for example, to be about 2 mm high in the final version (i.e. 4 mm for reduction  $\times \frac{1}{2}$ ).

b) *photographs*: sharp, well-contrasted glossy prints trimmed at right angles. Authors should mark photographs with Letraset (Instant Lettering) or, if this is impossible, the publishers will do it; in this case, inscriptions should not be put on the actual photograph but on a transparent overlay stuck over it. This overlay can also show where margins can be trimmed or areas of special importance to be noted by the studio. The end points of marker lines should be indicated by a fine needle prick in the original. Requirements as to reduced scale should be written in soft pencil on the back of the original. Where possible, **photographs should be grouped**, bearing in mind that the maximum display area is 122  $\times$  194 mm. All illustrations should bear the author's name and the figure number.

9. **Captions.** Each figure should have a short title followed by a concise description. Remarks like: "For explanation, see text" should be avoided. Captions are part of the text and should be appended to it.



## Hinweise für die Autoren

Manuskripte können in deutscher, englischer oder französischer Sprache eingereicht werden. Die Manuskripte sollen knapp abgefaßt, der Weg, auf dem die Resultate gewonnen wurden, muß klar erkennbar sein. Die Manuskripte werden möglichst in mehrfacher Ausfertigung erbeten, da dies die Veröffentlichung begünstigt; sie werden von allen Herausgebern begutachtet. Die Herausgeber sind berechtigt, ein Manuskript oder mehreren Beiratsmitgliedern vorzulegen; sie sind ferner berechtigt, die Herren Autoren zu Änderungen, insbesondere Kürzungen, zu veranlassen.

Bei der Anlage der Manuskripte, z. B. bei der Gliederung, der Anordnung der Tabellen usw., werden die Autoren gebeten, sich nach den Gepflogenheiten der Zeitschrift zu richten.

**Manuskripte** werden maschinengeschrieben, mit doppeltem Zeilenabstand und breitem Rand auf einseitig geschriebenen Blättern erbeten. Sie sollen formal und inhaltlich so durchgearbeitet sein, daß Änderungen in Korrekturabzügen unnötig sind. Nachträgliche, vom Manuskript abweichende Änderungen im fertigen Manuskript werden berechnet.

Das **Titelblatt** soll folgende Angaben enthalten: Titel der Arbeit; Vor- und Familiennamen der Autoren; Autor; evtl. zum Titel gehörende Fußnoten, die mit Sternchen bezeichnet werden; Kolummentitel (Seitenüberschrift) von nicht mehr als 72 Buchstaben einschließlich Wortzwischenräumen; Korrekturschrift. Inhaltsverzeichnisse werden nicht abgedruckt.

**Zusammenfassung.** Jeder Originalarbeit ist eine kurze Zusammenfassung der wesentlichen Ergebnisse beizufügen, deutschen und französischen Arbeiten außerdem ein **Summary mit einer englischen Übersetzung** des **Ergebnisses**. Das Summary soll so ausführlich gehalten sein, daß Material, Methode und Ergebnisse aus dem Zusammenfassungstext ersichtlich sind.

Für **Kleindruck** sind Methodik, Kasuistik sowie weniger wichtige Absätze vorzumerken. Kleindruck bedingt infolge der höheren Satzkosten keine Ersparnis, sondern soll zur besseren Gliederung dienen.

**Auszeichnungen.** Hervorzuhebende Textstellen sollen für *Kursivdruck* einfach unterstrichen werden. **Fußnoten**, die nicht zum Beitragskopf gehören, sind durchzunummerieren.

Im **Literatur-Verzeichnis** sollen nur im Text berücksichtigte Arbeiten aufgeführt werden. Beim *Zeitschriften-Verzeichnis* folgende Angaben unerlässlich: Initialen und Namen sämtlicher Autoren, vollständiger Titel der Arbeit, Abkürzung des Titels in der Abkürzung nach den *World Medical Periodicals*, Band-, Seiten- (möglichst auch Seitenzahl) und Jahreszahl. *Bücher* werden mit Autorennamen, vollem Titel, Auflage, Ort, Verlag und Jahr zitiert.

**Beispiele:** Ohno, S.: Sex chromosomes and sex-linked genes. Vol. I. Monographs on Endocrinology. Berlin-New York: Springer 1967. — Wolf, U., Merker, H., Böckelmann, W.: Chromosomenuntersuchungen bei chronisch-myeloischer Leukämie. *Klin. Wschr.* 44, 12—19 (1966).

Die Zitate sind am Schluß der Arbeit nach dem Namen des jeweils ersten Autors *alphabetisch* anzuordnen; mehrere Beiträge eines Verfassers oder des gleichen Verfasser-Teams werden chronologisch aufgeführt (nötigenfalls ergänzt durch a, b, c bei Vorkommen mehrerer Arbeiten aus dem gleichen Jahr).

Literatur-Verweise im Text erfolgen durch Angabe von Autor und Jahreszahl.

Die **Abbildungen** sollen nicht als Beleg dienen, sondern müssen auf ein für das Verständnis des Textes erforderliches Minimum beschränkt werden. Unzulässig ist neben der Bildbeschriftung eine ausführliche Befundbeschreibung im Text, ebenso eine doppelte Wiedergabe des gleichen Tatbestandes in Tabelle und Kurve. Farbige Abbildungen, die bereits anderwärts veröffentlichte Bilder können in der Regel nicht aufgenommen werden.

Alle zu einer Arbeit gehörende Figuren (sowohl photographische als auch schematische und Kurvenbilder) sind als Textabbildungen durchzunummerieren und vom Text getrennt auf gesonderten Blättern einzureichen.

**Als Vorlagen werden erbeten:**

für *schematische Strichzeichnungen*: sauber und mit tiefschwarzem, einheitlichem Strich angelegte Tuschezeichnungen in etwa doppelter Größe des endgültigen Klischees. Die Beschriftung soll so groß sein, daß beispielsweise die Ziffer 1 im Klischee 2 mm hoch wird (bei Verkleinerung auf  $\frac{1}{2}$  muß sie in der Originalzeichnung also 4 mm hoch sein).

für *Photos*: scharfe, rechtwinklige, kontrastreiche Hochglanzabzüge. **Photos sollten vom Autor mit Hilfe des Instant Lettering-Verfahrens beschriftet werden.** Ist dies nicht möglich, übernimmt der Verlag die Beschriftung; in diesem Fall dürfen die Beschriftungsangaben nicht in die Abbildung selbst eingezeichnet werden, sondern werden auf einem über die Vorlage geklebten transparenten Deckblatt erbeten. Auf diesem können auch Randpartien weggestrichen oder besonders wichtige Bildpartien der Sorgfalt der Kunstanstalt anempfohlen werden. Die Endpunkte der Hinweislinien sind durch einen feinen Nadelstich auf der darunterliegenden Seite zu fixieren. Die gewünschte lineare Verkleinerung ist mit weichem Blei auf der Bildrückseite zu veranlassen. Teilbilder sind möglichst zu einem **Tableau zusammenzustellen**; hierbei ist der Satzspiegel (122 × 194 mm) zu berücksichtigen. Alle Bildvorlagen sind mit Autorennamen und Abbildungsnummer zu beschriften.

**Legenden.** Jede Abbildung sollte mit einer knappen, klaren Unterschrift versehen sein. Die Beschränkung des Vermerks „Erläuterung siehe Text“ genügt nicht. Die Legenden gehören zum Text und sind diesem entsprechend anzufügen.



## Indications aux auteurs

Les articles peuvent être présentés en français, en anglais ou en allemand. Ils doivent être concis tout en étant clairement en évidence les moyens utilisés pour parvenir aux résultats. Afin d'accélérer la publication, les auteurs sont priés de faire parvenir les manuscrits en plusieurs exemplaires. Ceux-ci seront examinés par les éditeurs, qui se réservent le droit de les soumettre, le cas échéant, à un ou plusieurs membres du Conseil. Les auteurs peuvent demander aux auteurs d'y apporter des modifications, en particulier, d'y faire des coupures.

Pour la présentation générale des manuscrits, la disposition des tableaux, etc., les auteurs sont priés de vouloir se conformer aux usages du journal. Il faut surtout tenir compte des points suivants:

1. **Les manuscrits** seront dactylographiés en double interligne, avec une large marge (du côté gauche) sur le seul recto de la feuille. Ils doivent être présentés sous leur forme définitive, afin d'éviter toute modification ultérieure des épreuves. Les corrections de l'auteur sur les épreuves seront à la charge de celui-ci.

2. **Le frontispice** doit comprendre les indications suivantes: — le titre de l'article; prénom(s) et nom(s) de l'auteur (des auteurs); son (leurs) institut(s); éventuellement des notes explicatives en bas de page, les notes sont à marquer par des astérisques; titres courants (ne dépassant pas 72 signes y compris lettres, ponctuation et espaces entre les mots); adresse pour les épreuves. Des tables des matières ne seront pas reproduites.

3. **Le résumé:** Tout travail original doit être précédé d'un bref résumé présentant les principaux résultats des articles rédigés en français et en allemand seront également précédés d'un résumé anglais comprenant une traduction anglaise du titre de l'article. Le résumé doit être rédigé assez détaillé pour qu'en ressorte clairement objet, méthode et résultats.

4. **Marques.** Pour mettre l'accent sur des mots ou passages, qui seront imprimés en *italiques*, il faut le signaler une fois.

5. **Petits caractères:** On est prié d'indiquer pour impression en petits caractères (matériel et méthode) casuistique, et des passages de moindre importance. Les frais de composition des petits caractères étant élevés, leur utilisation ne représente pas une économie, mais doit servir à améliorer la présentation.

6. **Les notes explicatives en bas de page** qui ne s'appliquent pas au titre d'une contribution seront numérotées à la suite.

7. **La bibliographie** ne doit comprendre que des travaux cités dans le texte. Les références aux articles périodiques doivent être présentées comme suit:

— les initiales et le nom de chaque auteur; le titre du journal abrégé selon le système de World Medical Periodicals; le volume; les numéros de la première et, si possible, de la dernière page; l'année de parution.

*Exemples:* Ohno, S.: Sex chromosomes and sex-linked genes. Vol. I. Monographs on Endocrinology. Heidelberg-New York: Springer 1967. — Wolf, U., Merker, H., Böckelmann, W.: Chromosomenuntersuchungen bei chronisch-myeloischer Leukämie. Klin. Wschr. 44, 12—19 (1966).

Les références concernant des livres comporteront: — les initiales et le nom de chaque auteur; l'année de publication; l'édition; le lieu de publication; l'éditeur; la date de parution (en cas de besoin completé par le volume, s'il y a plusieurs contributions de la même année).

Les références seront groupées à la fin de chaque article par ordre alphabétique de nom du premier auteur. Les références d'un seul auteur ou de la même équipe d'auteurs seront citées par ordre chronologique.

8. **Les illustrations** ne doivent pas être présentées à titre documentaire, mais seront limitées à un minimum indispensable à la compréhension du texte. On est prié d'éviter la répétition dans le texte, des descriptions détaillées des résultats paraissant déjà sous forme d'illustration, ainsi que toute duplication des mêmes données sous forme de tableau et de graphique. En règle générale, des planches en couleur, ainsi que des illustrations déjà publiées ailleurs ne sont pas acceptées.

Toutes les figures dans un article (qu'il s'agisse de photos, de schémas ou de diagrammes) sont à numérotées à la suite comme des illustrations dans le texte, et sont à présenter sur des feuilles séparées du texte.

### On est prié de présenter:

a) *pour les dessins au trait:* des dessins nets, établis d'un trait uniforme à l'encre de Chine noir sur papier blanc, environ 2 fois plus grands que le cliché définitif. Les textes doivent être de dimensions telles que par exemple le chiffre 1 soit d'une grandeur finale de 2 mm (en cas de réduction à  $\frac{1}{2}$ , soit d'une hauteur de 4 mm en original).

b) *pour les photos:* des positifs nets, rectangulaires, bien contrastés sur papier glacé. Pour les textes accompagnant les photos, les auteurs sont priés d'appliquer le système Letraset (Instant Lettering); si ceci est impossible, la maison d'édition s'en chargera; dans ce cas, les indications nécessaires ne doivent pas figurer sur les documents originaux, mais sur un papier calque superposé. On indiquera également sur ce papier calque les parties manquant ou inutilisées des figures et/ou les parties importantes, pour permettre aux services techniques de les mettre en évidence. Les extrémités des indications sont à fixer par un point d'aiguille fin sur le document en-dessous. La réorientation linéaire désirée est à indiquer en crayon tendre au verso de la figure. Les figures partielles seront groupées à la mesure du possible en une seule planche, en tenant compte des dimensions de la page (122 × 194 mm).

9. **Les légendes:** Chaque figure sera accompagnée d'une légende concise et claire, introduite par un verbe au présent. On est prié d'éviter la formule «pour explication voir le texte». Les légendes font partie du texte et sont à joindre à celui-ci, en annexe.